

⑫ 公開特許公報(A) 平1-155802

⑤ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)6月19日

A 43 B 19/00
5/046617-4F
D-6617-4F

審査請求 未請求 請求項の数 15 (全9頁)

⑭ 発明の名称 スキー靴用内靴

⑯ 特 願 昭63-278582

⑰ 出 願 昭63(1988)11月5日

優先権主張 ⑱ 1987年11月6日 ⑲ フランス(FR) ⑳ 87 15804

㉑ 発 明 者 ロラン ボナヴァンテ フランス国. エフ-74000 アネシー, クラン ジュヴリ
ユル エ, リュ デ リラ, 4

㉒ 発 明 者 ミシエル マブ フランス国. 74600 セイノ, エンバス デ ゼレール,
5

㉓ 出 願 人 サロモン エス. エ フランス国. 74370 プレンジー. メッツ-テツシー(番
一. 地なし)

㉔ 代 理 人 弁理士 岡部 正夫 外6名

明 細 書

1. 発明の名称 スキー靴用内靴

2. 特許請求の範囲

1. 互いに一体的である外側包囲体と足底支承用底部を有する内側ソックスとの間に位置する注入用空洞部を含んで、パッド用充填材をその中に収容するスキー靴用内靴において、
前記内靴の外側包囲体(1)は、足底支承区域に対応する下部に、前記足底支承用底部(4)の周縁(5)の回りに対応して少なくとも部分的に延びる保持用溝(16)を有し、かつ、前記保持用溝(16)は前記外側包囲体(1)の壁の厚み部分内に配置されるときにも、前記足底支承用底部(4)の周縁(5)の厚み部分を少なくとも部分的に収容することを特徴とするスキー靴用内靴。
2. 前記内側ソックス(2)が比較的硬質の足底支承用底部(4)を含み、該底部には伸張可能でかつ透過性を有する材料でできている覆い部材(3)が接合されていることを特徴

とする請求項1に記載のスキー靴用内靴。

3. 前記覆い部材(3)が、水密性を確保する縫合部を介して、その下縁(17)で、前記足底支承用底部(4)の周縁(5)の回りに接続されており、かつ、前記覆い部材(3)と前記足底支承用底部(4)の周縁(17、5)が精密嵌合により前記保持用溝(16)内に収容されていることを特徴とする請求項2に記載のスキー靴用内靴。
4. 前記注入用空洞部(10)が、前記足底支承用底部(4)から、少なくとも部分的に足の上部にわたって延びていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
5. 前記内側ソックス(2)が、前記外側包囲体(1)の内壁に対応する面よりも比較的小さな面積で展開する面を有することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
6. 前記内側ソックス(2)が、注入用空洞部

- (10)に隣接するその面(8)上に、足部の少なくとも1区域にほぼ対応する表面にわたって延びる少なくとも1の補強部材(6)を含み、充填材の注入によるフィッティングから足を保護するようにしたことを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
7. 前記補強部材(6)が貝殻形状をしており、かつ、スキーヤーの足部先端区域に対応する前部区域に配置されていることを特徴とする請求項6に記載のスキー靴用内靴。
8. 前記内靴の外側包囲体(1)が、その壁部上に少なくとも1の補強部材(13、19)を含むことを特徴とする請求項1ないし7のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
9. 前記内靴の外側包囲体(1)が、足の踵部区域に対応するその後部区域において、その壁部上に補強部材(19)を備えていることを特徴とする請求項1ないし8のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
10. 前記内靴の外側包囲体(1)が比較的透過性の材料でできており、一方、前記内側ソックス(2)が、前記注入用空洞部(10)に隣接するその面(8)上に、該注入用空洞部のガス抜き手段と該内側ソックスの前記面(8)にわたって充填材料を保持する保持手段とを構成する微細孔を有する内張部材(25)を含む透過性材料から作られことを特徴とする請求項1ないし9のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
11. 前記微細孔を有する内張部材(25)がポリウレタン系のフィルムであることを特徴とする請求項10に記載のスキー靴用内靴。
12. 前記内靴の外側包囲体(1)が、該外側包囲体をスキーヤーの足に適合させる際、注入した充填材料の押圧効果により、靴本体(30)内で、その収容溝に合致し得る比較的伸張可能な材料で構成されていることを特徴とする請求項1ないし10のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
13. 前記内靴の外側包囲体(1)が、靴の内部足保持装置(31)の少なくとも1の構成部材(33)と共働するための少なくとも1の支持手段(34)を含むことを特徴とする請求項1ないし12のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
14. 注入孔(12)が、内靴の前方上部区域において、靴本体(30)外に位置することを特徴とする請求項1ないし13のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。
15. 前記内靴の前方上部区域には、靴本体(30)に対応する区域内で脚底部の壓支持部の形状にほぼ合致するトンネル型の補強部材(13)が設けられていることを特徴とする請求項1ないし14のいずれか1に記載のスキー靴用内靴。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、スキー靴用内靴(インナーブーツ)に関し、とりわけ足緊締区域および/または足保持区域に対応し、かつ、この箇所にインナーブーツが設けられている、少なくとも1の空洞内に充填剤を注入することによってスキーヤーの足に対するフィッティングを実現するインナーブーツに関するものである。

この種の公知となっているスキー靴のインナーブーツは、大抵の場合、充填剤注入用の空洞部またはポケットを含み、この空洞部は外壁と内壁により画定されていて、少なくとも内壁は、注入した充填剤の圧力の作用でスキーヤーの足に対応する区域に対し適合するよう比較的柔軟および/または変形可能である。足の最適保持を確実にこなうため、インナーブーツおよび/またはスキー靴内での足のフィッティングに関して色々な実施態様が提案されてきた。例えば或る実施態様では、足を包むインナーブーツの内壁全体のフィッティングを特に提示しているのに対し、他の実施態様

ではむしろ足部上の緊締区域に重点を置いている。

それで、例えばフランス国特許第 2 056 381号は、一方が他方の中にはめ込まれている 2 の包囲体で構成されたインナーブーツについて記載している。すなわち、内側包囲体は足を収容してその全体を包むことを目的としているのに対し、外側包囲体は、靴内に形成された対応する凹所に嵌合させることを目的としている。充填剤の注入は足をインナーブーツ内に入れてから行なわれるので、とりわけ該内側包囲体をスキューの足底面の形状に確実に適合させることによってインナーブーツを足にぴったりフィットさせることが可能である。このようなフィッティングは、ときとして、けいれんやしびれのような苦痛の原因になることがある。事実、スキー靴を履装した足の変形の度合の変化は足底支承区域内で妨げられているので、変形を受ける足の部分に局在する押圧力、例えば足前部では側面に掛る押圧力、また、足甲部および土踏まずでは垂直に掛る押圧力が生ずる。このことは足の形状に適合するための空洞部が足底面

ションがいくつもあるので、比較的複雑であることは明らかである。更に、これら小型クッションは取り外し性能が不確かであり、かつ、例えばフランス国特許第 2 345 097号や P C T 国際公開出願第 7900770号明細書に示されている装置のような公知の内部足保持装置と組み合わせることができない。

また更に、フランス国特許第 2 107 590号を引用することができる。この特許は足の後部だけに広がる充填用空洞部を含むとともに、前部があらかじめ内部に合わせて形成されていて、該空洞内への充填剤の注入による調整が行なわれないインナーブーツを示している。この種のインナーブーツをスキューの足に適合させるには、まず前部の形を、例えば靴型で整形してから、スキー靴内に挿入した足に対応する後部の空洞に充填剤を注入する。比較的面倒なこの調節方法は、制作上無視できないかなりの時間を必要とし、そのことによって製作費が高つくことになる複数の操作工程を余儀なくする。

に広がっているアメリカ合衆国特許第 4 182 056号の対象になっているインナーブーツの場合にも当てはまる。

また、アメリカ合衆国特許第 4 182 056号によるインナーブーツの実施態様におけると同様、フランス国特許第 2 056 381号によるインナーブーツの実施態様においても、スキューが充填剤注入時に足の内側又は外側により一層力を入れていれば、足の静止位置が狂うことがあり得る。このような場合、注入された充填剤の圧迫および／または膨張のために、該インナーブーツのフィッティングは充填剤が入っていない足の裏の区域に片寄ってしまう。

スキー靴内で足をフィットさせる他の態様は保持すべき足の各所に対応する複数の小型クッションを配置することを教示するフランス国特許第 1 412 280 号で提案されている。この特許明細書に記載されている通り、足の裏におけるフィッティングはきっちりし過ぎている。これに対し、これに用いる足保持用構成要素の構造は、小型ク

本発明は、足を少なくとも部分的に取り囲む空洞内に充填剤を注入することにより、1回の作業でスキューの足にフィットするとともに該足の底面を保護するインナーブーツを提案するものである。さらに、このインナーブーツの外側包囲体はスキー靴のシェル内部に適合できるので、該インナーブーツは、充填剤を注入していないインナーブーツを最初から備えているスキー靴のシェルに組み合わせられるよう考案されている。

本発明によるインナーブーツは、スキー靴内の凹所にほぼ対応する形状の外側包囲体およびマフ（覆い部材）と比較的硬質の足底支承用底部（底敷き）からなるインナーソックスで構成されている。該インナーソックスは外側包囲体内に挿入されて、該インナーブーツの上部にある、足挿入用開口の周囲に、接着、縫製、熔接等のような公知の方法で接合される。

本発明の特徴の一つとして、充填剤注入用空洞部は、インナーブーツの外側包囲体およびインナーソックスのマフ (manchon) 壁との間にある自由

空間からなっており、該空洞の下部は、インナーソックスの足底支承用底部により画定されている。該インナーソックスは、底敷き縁部を介して、インナーブーツの下部区域にあるその外側包囲体の内壁に設けられた周辺保持用溝に嵌入する。他方、該底敷きの周囲の一部だけに設けた保持用溝と共働する底敷きを案出することも可能である。

この配置構成により充填剤が足の裏の下に流れ込むことが避けられ、インナーソックスのマフをあらかじめ底敷きに取り付けることが特に可能になる。該底敷きを適応可能なあるいは予備成形した解剖学的形状の底敷きで製作し得ることは言うまでもない。周辺保持用溝は底敷きの縁の少なくとも一部をはめ込むためにインナーブーツの外側包囲体中に設けられ、かつ、該底敷きの外形輪郭をほぼ補完する外形輪郭を有することができる少なくとも一部分を介して底敷き縁部を収容するためのものである。

本発明の他の特徴として、インナーソックスのマフは、インナーブーツの外側包囲体内の凹所に

連区域に接続させることができる。この区域が、特に、スキーヤーのかかと区域に対応するインナーブーツの後部となる。

該インナーブーツの構想に関する詳細について述べれば、インナーブーツの外側包囲体は、スキーヤーの足に対するインナーソックスのフィッティングと同時に注入用空洞部に注入された充填剤の圧力の作用でスキー靴のシェル内部にある凹所に順応できるよう、例えば発泡ポリウレタンのような比較的変形可能な材料で作られる。さらに、空洞部内の充填剤の注入により生ずる空気および／またはガスを該注入用空洞部外に排出できるようにするため、ガス抜き手段がインナーソックスのマフの壁面に設けてある。本発明の付随的な特徴によれば、ガス抜き手段は、マフ用に透過性と伸縮性のある材料（又は透過性のある組織）を使用し、更に微細孔のある(revêtement)を注入用空洞部の隣接面に設けるのが有利である。したがって、適当な大きさの微細孔のあるこの内張は、インナーソックスのマフの対応する面で該注入用空

対する展開面積よりも比較的小さな展開面積を有しており、かつ、伸縮性のある材料で作られている方がよい。したがって、インナーソックスの底敷きが外側包囲体の保持用溝にはめ込まれると、該インナーソックスの内壁は引っ張られるとともに、足の形状にほぼ対応する形状になる。そのうえ、マフの内壁の伸張により、充填剤を注入する前に、外側包囲体の内壁とマフとの間に自由空間ができて、該空洞部内への充填剤の注入が容易になるとともに、異常なしわの形成を回避する。同じく本発明によれば、インナーソックスは、充填剤の注入によるフィッティング効果および／または予定しない圧迫から少なくとも1の足の感じやすい区域を守るために注入用空洞部に隣接する該ソックスの表面に接続された少なくとも1の予備成形補強部材を含むことができる。

同じく、充填剤の注入に際してインナーブーツの外側包囲体を正しい形に保つために、あるいは注入後に該包囲体の導入口の周囲の少なくとも一部を強化するために、補強部材を外側包囲体の関

洞部のガス抜き手段ならびに充填剤の流出防止手段を構成する。微細孔の大きさが充填剤の粘性に関連するのは当然である。この内張は、例えば、微細孔のあるポリウレタンフィルム形状をとることができる。このようなフィルムは、さらに、インナーソックスとの摩擦を少なくして充填剤の注入を容易にし、その結果、高い圧力をかけずに、充填のための末端区域から比較的離れた単一の注入孔を介して充填剤を注入することができるという利点を有する。該注入孔はインナーブーツの前方上部に位置し、スキー靴のシェル外部から届く所にあるのが好ましく、これにより注入管を該シェルとインナーブーツの外側包囲体との間に通さなくてもすむ。

同じく、充填剤の注入を容易にする目的で、該注入用空洞部に隣接する外側包囲体の表面に、該注入孔から充填のための末端区域方向に延びるリブを備えるのが有利である。このリブは、充填剤をその延びている方向に流すのに特に役立つものである。

以上からわかるように、本発明のインナーブーツは、内部足保持装置を含む硬質シェル型のスキー靴に適合するように案出することができる。それで、例えば足部上方区域に対応するインナーブーツの少なくとも前部分に、充填剤を注入した空洞又は空洞部分に向き合って配設した応力分配板のような足の保持および／または維持手段を備えることができる。

このインナーブーツの一実施態様としては、脚底部を取り囲む靴胴部を形成することによって、スキーヤーの足全体を包むようにしたものがある。履きやすくするために、該靴胴部は後部を可動にすることができる。

また、このインナーブーツは、かかと区域まで足を全面的に包む前部分と、「リヤ・エントリー型」スキー靴の後部覆いと一体的に連結するための、前部分とは別個の後部分とを含むことができる。この後者の実施例において、インナーブーツの前部分には、インナーブーツの部分をスキー靴から取り出すことおよび／または足を挿入するこ

とを容易にするため踵区域に舌状部材を設けることができる。

本発明は、対象になる諸特徴を表すインナーブーツの一実施態様を、非限定的な例として示す添付の概略図を参照して述べる以下の記載からより良く理解されるであろう。

第1図は、インナーブーツの諸構成要素、とりわけ、外側包囲体内にインナーソックスを挿入する前の外側包囲体1に対するインナーソックス2の位置関係を良く表すために、本発明によるインナーブーツの組立過程を示す。組立前のこの位置関係において、該インナーソックス2は、外側包囲体の胴部7の上部区域のみで縫い付けまたは他の公知の方法で、外側包囲体1に連結されており、次に矢印11で示すように、縫付部のまわりに裏返して、外側包囲体に挿入される。インナーブーツのこの実施態様において、外側包囲体は単一部材から作られるが、もちろん複数個の部材で製作することもできる。しかしながら、外側包囲体はなるべく単一部材で製作するのが好ましく、それ

によって組立作業をする必要がなくなり、最適の水密性が保証される。この目的のために、例えば発泡ポリウレタンでできている材料を用いるのが好ましい。インナーソックス2は、足を包むためのマフ3および比較的硬い底敷き4で構成されており、この両者は、公知の手段で該底敷きの周縁5で互いに接続される。充填剤の注入の際、マフ3をスキーヤーの足に確実に適合させるために、該マフは、伸張性と透過性があり、かつ、必要に応じて、足の履き心地を良くするために圧縮性のある材料で作られる。さらに、この発明の一特徴として、このような材料で構成されたマフ3の内壁9は、組立後に注入用空洞10に隣接するその表面8に、微細孔を有する内張25（第5図およびそれ以降の諸図に示してある）を備えている。ポリウレタンフィルムのような材料からなるこの内張は、注入用空洞部のガス抜き手段になるとともに、充填剤がマフ3の壁面9にしみ込むのを防止する。

さらに、該インナーブーツのこの構成態様では、

スキーヤーの足先端部に対応する区域を充填剤の注入によって生ずる可能性のある非常に窮屈なフィッティング効果から保護するために、例えば貝殻状湾曲部材6のような予め成形した補強部材をマフ3の前部分先端に、例えば接着で取り付ける。

この発明によれば、インナーブーツの外側包囲体1は、足底支承区域に対応する該インナーブーツの下部に、インナーソックス2の底敷き4の周縁5を嵌合により収容するための周縁保持用溝16を含む。

それ自体公知の方法で、かつ、第1図および第3図でわかるように、インナーブーツの外側包囲体1の胴部7の上部には、脚底部のすね（脛）支持部の形状にほぼ合致するトンネル型の補強部材13、および、スキー靴の上部に対応する該区域で、とりわけ、水および／または場合によっては雪による研磨作用から守るために該補強部材13と重ね合わせた保護用折返し部14が設けられている。特に第3図には、インナーソックス2を裏返す前のインナーブーツの前方上部の位置でその

構成要素の重ね合わせの順序が示してある。そこではマフ3の壁部9、保護用折返し部14、補強部材13、インナーブーツの外側包囲体1の壁部の順に重ね合わさっているのがわかる。これら諸部材は、外側包囲体1の対応縁部に沿って縫い付けにより連結されている。組立前のこの位置において、マフ3はその壁部9の面8を外側に向けて有しており、該面8はインナーソックス2の取付位置において注入用空洞部10に隣接していることがわかる(第5図)。充填剤の注入を可能にするため、注入孔12は保護用折返し部14、補強部材13およびインナーブーツの外側包囲体1の壁部を貫いて形成される。第2図および第4図からわかるように、外側包囲体は注入孔12から、スキーヤーの足前部区域にはほぼ対応するインナーブーツの前端部方向に延びるリブ15を含むのが有利である。これらのリブ15は、充填剤を案内する役割を果たす溝16を画定し、これらの溝はその定まった方向に充填剤の流れを助ける作用をする。

了する。それにより、該注入用空洞部10は外側包囲体1の壁部とインナーソックス2の壁部との間に残る自由空間でその範囲が画定される。当然のことながら、該インナーソックス2を外側包囲体1に組み付ける前に注入管21を注入孔12に設置することができる。

第8図は、インナーソックス2を外側包囲体1に対して縫い付けにより組立てる別の実施態様を詳細に示していることがわかる。マフ3の壁部9は、特に、外側包囲体の挿入口の周囲18に対して裏返されて、注入時に該縫付部の位置で水密性を保証するための比較的大きな折返しを形成する。この図の場合、補強部材19もマフ3と共に外側包囲体1の周囲18上に縫い付けられる。

したがって、第7図および第8図を参照しながら以上に述べてきたインナーブーツは、スキーヤーの足に適合するようスキー靴のシェルに組み合わされて使用できる状態にある。本発明によれば、インナーソックス2の底敷き4は、外側包囲体1の対応する下部に取り付けられて、該下部の周縁

必要に応じて足の挿入口の周囲18の少なくとも一部、特に踵に対応する後部区域で、外側包囲体を補強するために、この区域とはほぼ補完的な形状の補強部材19を外側包囲体1に連接一体化させることができる。

第1図から第4図までを参照して述べてきたインナーブーツの組立前段階に続き、外側包囲体1の胴部7の上部区域における縫付部のまわりでマフ3を矢印11で示す方向に裏返して、インナーソックス2を外側包囲体1内に挿入する(第5図および第6図)。第6図の詳細図示からわかるように、インナーブーツの上縁部20は補強用巻き縁(bourrelet)を呈し、その外觀(aspect extérieur)はマフ3の壁部9のもう一つの面8で構成されている。それゆえ、該マフの面8は注入用空洞部10に隣接することになる。

第7図では、インナーブーツのこの組立段階後、インナーソックス2のマフ3は、例えば別の縫い付けによって、該ソックスの挿入口の周囲18の残余部分全体に延びる外側包囲体1との組立を終

了を介してその周縁保持用溝16に、さらには該縁部の一部のみに、嵌合されるようになる。第8図および第9図ではっきりわかるように、底敷き4の周縁5も該底敷きの周縁に縫い付けられたマフ3の下縁部17と共に溝16にはめ込まれる。底敷き4の嵌合位置において、該インナーソックス2のマフ3はびんと張って、足の形状にはほぼ対応する形状を呈する。さらに、拡張された状態にあるマフ3の表面を外側包囲体1内の凹所に対応する面よりも小さくして設けることができることは既に述べた。このような場合、マフ3は引っ張られて、該インナーブーツの外側包囲体から既になれて自由空間を形成し、該マフの壁部9に折畳みしわができるのを回避する。

第10図において、インナーブーツは、この例では、内部足保持装置31を含む公知形式のスキー靴のシェル30内に挿入されている。充填剤の注入に先立ち、スキーヤーの足32はインナーブーツの中に挿入されていて、底敷き4を外側包囲体1の対応する下部に特に押し付けている。スキ

ヤーの足に靴を装着した後のスキー靴とインナーブーツの諸構成部材相互間のそれぞれの位置関係により、底敷き区域を除き、足の上部を少なくとも部分的に取り囲む注入用空洞部10内に充填剤を注入するに先立ち、或る程度の遊びが生じる。事実、底敷き4が比較的硬いので、該底敷きは周縁保持用溝16と共に水密的結合およびインナーブーツ内における底敷き4の所定位置での嵌合を同時に実現するとともに該注入用空洞部10の範囲を画定する。

次いで、スキーヤーの足に対するインナーブーツのフィッティングは第11図および第12図に示すように、注入管21を介して充填剤を注入することにより行なう。該注入管21は、既に述べたように、スキー靴のシェル30からはみ出ているインナーブーツの上部に位置させるのが有利である。注入される充填剤の圧力の作用をうけて、該インナーソックス2のマフ3は、選択した足の諸区域に対して配置した空洞部に対応する区域で足の形状に合致する。それと同時に、インナーブ

ーツの外側包囲体1はスキー靴内の凹所および例えば応力分配板33のような外側包囲体1と接触する内部足保持装置31の諸構成部材の形状にほぼ合致する。注入に際して、充填剤はまた底敷き4の厚みを介して充填されていない周縁保持用溝16の部分24を埋めて、第12図に示すように、該底敷き4の嵌合を強化する。

充填剤は、市販されている発泡ポリウレタンのような発泡性を有するものおよび／または安定化および／または重合化した後圧縮性を有するものなどいかなる性質のものであってもよく、いずれも本発明の範囲を逸脱するものではない。

また、インナーソックスには、はき心地および／または美観を高めるための機製あるいは不織製の内張を加えてもよい。

このようなインナーブーツが、内部足保持装置を備えているかあるいは備えていない「後方挿入型(リヤ・エントリー型)」および「前方挿入型(フロント・エントリー型)」のスキー靴のいずれにも使用できるのは言うまでもない。さらに、

例えば第10図に示してあるように、応力分配板33のような足保持装置34の構成部材と共働するための保持手段をインナーブーツの外側包囲体1に設置することを考慮することもできる。さいごに、注入孔12は、インナーブーツの他のどの個所にでも配置することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、組立中の本発明のインナーブーツを示す縦断面図。

第2図は、インナーブーツの外側包囲体内壁の実施態様の詳細を示す第1図のインナーブーツを矢印Fの方向から見た背面図。

第3図は、インナーブーツの構成部分の組立実施例の詳細を示す第2図のⅢ-Ⅲ線に沿って見た断面図。

第4図は、充填剤の注入用溝の断面輪郭の詳細を示す第2図のⅣ-Ⅳ線に沿って見た断面図。

第5図は、インナーソックスを外側包囲体内に挿入した場合の第1図のインナーブーツの要部縦断面図。

第6図は、第5図においてわかるように、インナーソックスをインナーブーツの外側包囲体内に裏返して入れた後の第3図の組立実施例の詳細を再度示す要部断面図。

第7図は、スキーヤーの足に適合させるためスキー靴内に挿入される直前のインナーブーツを示す縦断面図。

第8図は、かかと部においてインナーブーツの外側包囲体の後縁部上にインナーソックスを縫い付けた状態の詳細を示す要部断面図。

第9図は、外側包囲体の内壁に配置した周縁保持用溝にインナーソックスの底敷きを嵌合した状態の詳細を示す第7図のⅩ-Ⅹ線に沿って見た部分断面図。

第10図および第11図は、スキーヤーの足に適合させるための充填剤を注入する前と注入した後におけるインナーブーツとスキー靴の諸構成要素の相対位置を示す概略縦断面図。

第12図は、充填剤を注入した後のインナーソックスの底敷きを周縁保持用溝に嵌合させた状態

を示す、第11図のXII-XII線に沿って見た部分断面図。

(主なる部分の符号の説明)

- 1…外側包囲体
- 2…内側ソックス
- 3…覆い部材(マフ)
- 4…足底支承底部(底敷き)
- 5…周縁
- 6…貝殻状部材
- 8…壁面
- 10…注入用空洞部
- 12…注入孔
- 13、19…補強部材
- 16…保持固定用溝
- 17…縫合下縁部
- 25…微細孔を有する内張部材
- 30…靴本体(シェル)
- 31…内部足保持装置
- 33…応力分配板
- 34…保持手段



